

5. Щепанський Е. В. **Науково-методичні засади стимулювання розвитку туристично-рекреаційного комплексу регіону:** Автореф. дис. канд. екон. наук: 08.10.01 / Е. В. Щепанський. – К., 2003. – 17 с.

**Рецензент:** д.е.н., професор Римар М.В.

**УДК 330.15:639.2/3**

Н. П. МИСЬКОВЕЦЬ

### **ВПЛИВ ПАРНИКОВОГО ЕФЕКТУ ТА ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛІННЯ НА РИБНУ ГАЛУЗЬ**

У статті досліджено основні причини та наслідки глобального потепління, виявлено негативний вплив який здійснюється в результаті цього явища, зокрема на рибну галузь. Визначено основні напрямки та позиції які впроваджуються в країні для боротьби з наслідками глобального потепління.

This article explores the causes and effects of global warming found negative impact carried out as a result of this phenomenon, particularly in the fishing industry. The main directions and positions are being implemented in the country to combat the effects of global warming.

Ключові слова : зміна клімату, погодні умови, рибна галузь, прогноз, пропозиції

Глобальна зміна клімату впливає на більшість галузей національного господарства. Наслідки цього впливу специфічні для кожної галузі. Невичлуженням є рибне господарство зміна температури повітря, вологості повітря, кількості опадів і концентрації вуглекислого газу у воді, рівня води у водоймах, розвитку фітопланктону та підвищеному розвитку водоростей, якості продукції, поширенні шкідників і хвороб.

---

© Миськовець Н. П. - асистент Національного університету водного господарства та природокористування

Вплив глобальної зміни клімату пов'язаний з підвищенням кількості стихійних лих, ростом кількості повеней, зі зміною режимів річкового стоку, судноплавства внаслідок зменшення водності рік; для туризму ерозія берегової зони Чорного й Азовського морів призводить до руйнування суспільних і курортних будинків, санаторіїв, грязелікарень, а для рибної галузі призводить до зміни ареалу мешкання риб, природних іхтіоценозів та наявності кормової бази, можливості міграцій деяких видів риб, зміною періоду дозрівання та нересту більшості риб.

**Дослідженню змін** клімату на глобальному та регіональному рівнях приділяється багато уваги та присвячено велику кількість наукових праць [1, 5] з вітчизняних науковців даною проблематикою в рибній галузі займаються В. Н. Степанов, О. Е. Рубель, Д. В. Волошин, О. М. Багров, П. П. Борщевський, М. В. Гринжевський, Я. Коуржил, Ю. П. Мамонтов, В. О. Мурін, Є. А. Романов, М. С. Стасишен, М. А. Хвесик, І. М. Шерман та інші. Попередити негативні впливи зміни клімату і зменшити ризики людство зможе лише всебічно і глибоко досліджуючи проблему зміни клімату, тому дана проблематика на сьогоднішній день лишається актуальною.

**Метою даного дослідження є** аналіз існуючих тенденцій та можливих наслідків глобальних та регіональних змін клімату. Визначення динаміки зміни середньорічної температури повітря та їх вплив безпосередньо на рибну галузь. Аналіз існуючих програм, рекомендацій та вже прийнятих заходів з адаптації до зміни клімату в Україні.

Однією з причин змін клімату на думку експертів ООН та вчених академії наук країн «Великої вісімки», є парниковий ефект, зумовлений викидами вуглекислого газу і метану. Надмірна кількість газів, які утворюються в результаті діяльності ТЕЦ, транспорту, сільського господарства, промисловості, а також лісових пожеж, утримують сонячне тепло у нижніх шарах атмосфери, не даючи йому повертатись до космосу.

Парниковий ефект існує з тих пір, як на нашій планеті з'явилася атмосфера. Парниковий ефект сам по собі не є негативним явищем. Без парникового ефекту температура навколоземних шарів атмосфери була б в середньому на 30

градусів нижче від існуючої, а поверхня Землі була б лише -18 °С. А це означає відсутність умов для життя, бо вода на земній поверхні існувала б тільки у вигляді льоду, а про таку галузь національного господарства як рибну взагалі варто було б забути. Швидка зміна клімату може привести до великої кількості екологічних біженців.

У звіті Першої робочої групи (П'ятого оціночного звіту Міжурядової групи експертів зі зміни клімату, далі МГЕЗК) (2013) розглянуто нові докази зміни клімату в минулому та прогнозовані зміни у майбутньому на основі багатьох незалежних наукових досліджень, починаючи від спостережень кліматичної системи, палеокліматичних даних, теоретичних досліджень кліматичних процесів та моделювання за допомогою кліматичних моделей [3].

Взагалі, на території України у ХХ ст. простежувалась загальна тенденція до підвищення температури повітря та збільшення кількості атмосферних опадів: так річна температура збільшилась на 0,3...0,7 °С, а опади – на 50...100 мм. За даними Національного аграрного університету істотно (в 1,5 рази) збільшилась і частота значних аномалій обох показників. Зросла також внутрішньосезонна їх мінливість. Стали спостерігатись різкі перепади температури взимку та навесні від аномально високих до низьких. Інколи мають місце різкі перепади температури повітря – до 10...12 °С за добу. У найближчому майбутньому прогнозуються аномально холодні зими з різкими перепадами температур та браком снігового покриву. За всіма сценаріями буде збільшуватись і кількість опадів. В окремі сезони це збільшення може перевищувати існуючий рівень на 20% [1, 2].

Українським науково-дослідним гідрометеорологічним інститутом (УкрНДГМІ) на основі багаторічних спостережень було виконано аналіз та моделювання багаторічної динамки середньорічного стоку вод за даними спостережень гідрологічних постів у басейнах рік. Незважаючи на прояви антропогенних глобальних та регіональних змін клімату в останні 20-30 років багаторічна динаміка середньорічного стоку води річок Вченими УкрНДГМІ досліджено кореляційні зв'язки між річними опадами, водним стоком і випаровуванням в репрезентативних річкових басейнах у різних фізико-географічних зонах за період 1961-2010 рр.

Дослідження виконувалося по даним чотирьох регіональних кліматичних моделей, які характеризуються найкращою верифікацією по кількості опадів. Найкраще вибрані кліматичні моделі відтворюють кількісні показники опадів для західної, центральної та північної частини України. Набагато гірші отримані результати у східній та південних частинах України. Тому перспективні оцінки зміни середньорічного стоку води для цієї частини України можна розглядати тільки як орієнтовні. Аналіз отриманих результатів показує, що незначне підвищення середньорічного стоку води можна очікувати на гірських річках Криму та в басейні річки Кальміус – до 2-4 %. На деяких річках Полісся можливо підвищення водного стоку до 10 %.

У Вінницькій, Волинській, Житомирській, Рівненській та Хмельницькій областях спостерігаються зменшення кількості питної води і погіршення її якості, зміна гідрологічного режиму, деградація ґрунтів, зміни землекористування і, як наслідок, збільшення затрат на ведення сільського, рибного та лісового господарства [1, 4, 5].

На думку вчених [1, 3, 4], проявами негативних наслідків глобального потепління є:

- відчутна нестача зрошувальної та питної води, передусім якісної;

- збільшення кількості стихійних лих (циклони, посухи, пожежі, повені, урагани);

- докорінна зміна екосистем;

- підвищення рівня світового океану;

- прогресуюче підтоплення і затоплення на регіональному рівні;

- зсув усіх кліматичних зон від екватора до полюсів, що не може не впливати

- на розвиток зрошення, водовідведення, їхнє нормування;

- можливе поширення невідомих інфекцій захворювання;

- можливе зникнення до 20-30 % звичних тварин і рослин, на зміну яким прийдуть чужорідні для відповідних регіонів;

- зростання ерозії ґрунтів, частішання зсувів земель, збільшення кількості збитково зволжених і пересушених земель, процеси опустелювання;

- у сільському господарстві – зростання і зміна необхідності в іригаційних заходах, зміна врожайності та якісного складу

сільськогосподарських культур, сівозміна, а це, своєю чергою, позначиться на тваринництві, всій структурі сільського господарства;

- рибництві та рибальстві через зміну вегетаційного сезону зміниться резистентність видів до захворювань, виникнуть нові спалахи захворювань які розвиваються при високих температурних показниках, а також це спричинить надлишок кількості водної рослинності що з часом приведе до асфіксії риб та зміни ареалу її проживання та мутації видів.

Рибна галузь безпосередньо отримує вплив від глобального потепління, адже вона використовує природні ресурси і залежить від кліматичних умов. Зважаючи на те що пік видобутку рибних ресурсів був пройдений до початку XX століття. Потім, після нетривалої стабілізації, обсяги вилову впали на 15% з 1950 по 1975 роки, а нині "скорочення триває з прискоренням", а згідно з даними продовольчої і сільськогосподарської організації ООН (FAO) до 2050 року рибні ресурси закінчатся, ловити стане нічого, якщо не впроваджувати якісь певні заходи і санкції проти неконтрольованого рибальства, окрім того значно підсилює зазначену проблему виловів і вичерпанню природних запасів рибних ресурсів і той факт, що внаслідок зміни клімату змінюється рівень і якість води середовища проживання водних біоресурсів та змінюється ареал їх проживання.

Як було зазначено у Четвертому звіті з оцінювання Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (IPCC), рибальству загрожують зміни навколишнього середовища, пов'язані зі збільшенням викидів парникових газів, у тому числі підвищення температури води і збільшення окислення океану, зміна ареалів проживання морських риб. До цього додайте напруження щодо надмірної експлуатації та мертві зони забруднення в результаті наземної діяльності, все це зменшує кількість та різноманітність видів риб. На аквакультуру, одну з найбільш швидко зростаючих сфер діяльності з тваринного виробництва, впливає підвищення температури води, витісняючи види, наприклад, прісноводні молюски. Рибальство відіграє важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки та можливостей отримання доходу, особливо в країнах, що розвиваються [4].

Системи виробництва продовольства, в тому числі рибальство, що мудро використовує інформацію щодо клімату, може приймати більш обґрунтовані рішення на політичному, інституційному та соціальному рівнях для покращення ефективності використання обмежених ресурсів і збільшення обсягів виробництва за рахунок зниження впливу кліматичних ризиків та розширення можливостей. Світова програма з кліматичного обслуговування (GFCS) – створена Світовою метеорологічною організацією (WMO) і її партнерами: Продовольча та сільськогосподарська організація (FAO), Світова продовольча програма (WFP), Світовий банк, Програма з розвитку Організації Об'єднаних Націй (UNDP), Світова організація здоров'я (WHO), ЮНЕСКО та інші організації – підтримує розвиток і обмін інформацією щодо кліматичних передбачень, які орієнтовані на найбільш вразливі сфери і групи населення, та сприяє поліпшенню продовольчої безпеки.

В Україні Державне агентство екологічних інвестицій забезпечує реалізацію державної політики у сфері регулювання негативного антропогенного впливу на зміну клімату та адаптації до його змін і виконання вимог Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату та Кіотського протоколу до неї. Держагенство виконує підготовлення Національних повідомлень України по питанням зміни клімату [1].

Департаментом екології та природних ресурсів Рівненської обласної державної адміністрації у 2013 році підготовлені та надані Державному агентству екологічних інвестицій України пропозиції для підготовки Національного плану адаптації до змін клімату та скорочення викидів парникових газів [6].

Пропозиції включали виконання ряду заходів, а саме:

- Обласної програми охорони навколишнього природного середовища на 2012-2016 роки;
- Регіональної програми розвитку природно-заповідного фонду та формування регіональної екологічної мережі Рівненської області на 2010-2020 роки;
- Програми розвитку водного господарства Рівненської області на період до 2021 року.

На жаль, що стосується «Програми збереження та відтворення рибних запасів Рівненської області на 2010-2015 роки»

жодного слова не сказано про заходи, щодо зменшення негативного впливу глобального потепління на водні біоресурси.

Про те, як позитивне явище у пропозиціях передбачено заходи з ліквідації несанкціонованих звалищ відходів, проведення заходів із захисту від підтоплення і затоплення, виконання комплексу робіт з лісовідтворення, модернізація регіональної, місцевих та об'єктових систем інформування населення в разі виникнення надзвичайних ситуацій тощо.

Отже, для формування національної політики з пом'якшення наслідків зміни клімату та адаптації до неї в Україні проводяться комплексні дослідження, направлені на визначення позитивних і негативних наслідків глобального потепління. Ці дослідження стосуються різних сфер господарської діяльності та природного середовища як в цілому для країни, так і в регіональному аспекті. Крім того, українські вчені та фахівці також працюють над проблемою зміни клімату, здійснюються постійні гідрометеорологічні спостереження за станом погоди в Україні, інформація яких надається до мережі Всесвітньої Метеорологічної Організації.

На державному і регіональному рівнях потрібно визначити галузі економіки та сфери життєзабезпечення, найбільш вразливі до зміни клімату, розробити попереджувальні заходи в кожній галузі економіки (з урахуванням регіональних пропозицій).

### **Бібліографія**

1. Криворученко З. Р. **Тенденції та можливі наслідки глобальних та регіональних змін клімату** // Державне управління: удосконалення та розвиток. №9, 2014.

2. Степанов В.Н., Рубель О.Е., Волошин Д.В. **Формирование Государственной программы предотвращения опасных изменений климата и их экономико-экологических последствий для Украины** (концептуальные основы). – Одесса: ИПРЭИ НАН Украины, 2001.–42 с

3. Дудка Т.В. **Методичні положення для визначення впливу глобального потепління на зміну потреби підприємства в трудових ресурсах** // Труды Одесского политехнического университета. - 2009. - № 2. - С. 294-298.

4. Data GISS: **GISS Surface Temperature Analysis**: Station Data [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://data.giss.nasa.gov/gistemp/station\\_data/](http://data.giss.nasa.gov/gistemp/station_data/)

5. IPCC, 2007: **Climate Change 2007**: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, M.L. Parry, O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson, Eds., Cambridge University Press, Cambridge, UK, 976pp.

6. **Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Рівненській області за 2013 рік.** – Рівне, Департамент екології та природних ресурсів Рівненської облдержадміністрації, 2014. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.ecorivne.gov.ua/tmp/dopovid\\_2013.pdf](http://www.ecorivne.gov.ua/tmp/dopovid_2013.pdf)

**Рецензент:** д.е.н., професор Римар М.В.

**УДК 502.4(477)**

I. I. ПАВЛОВА

### **КІЛЬКІСНИЙ АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЙ ТА ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ**

В статті дано аналіз структури природно-заповідного фонду України. Здійснено кількісну оцінку об'єктів природно-заповідного фонду за регіонами України. Визначено динаміку створення нових територій та об'єктів ПЗФ. Запропоновано заходи щодо формування інституціональних умов розширення існуючих та створення нових територій та об'єктів ПЗФ.

The article is an analysis of the structure of natural reserve fund Ukraine. Done quantitative assessment of the nature reserve fund for the regions of Ukraine. Determined the dynamics of new territories and protected areas proposed measures for creating institutional conditions to expand existing and create new areas and protected areas.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, кількісна оцінка, екомережа, національний парк, заповідна територія.

---

©Павлова І.І. – аспірант Національного університету водного господарства та природокористування